Autork

智能型电动执行器

IK / IKT系列

使用手册

目 录

	页码
1 IK系列执行器的操作	2
1.1 执行器的显示-就地指示	2
1.2 执行器的显示-报警指示	3
2 设定	5
2.1 设定程序	5
2.2 设定器	6
2.3 进入设定程序	7
2.4 设定方式 - 口令	7
2.5 新口令	7
2.6 检查方式	7
2.7 程序路径分支-分支点 (Cr)	8
2.8 返回阀位显示	8
3 设定-初级设定功能	9
初级设定功能目录	9
4 设定-高级设定功能	16
高级设定功能目录	16
5 重量及润滑油	29

1 IK执行器的操作

1.1 显示 - 就地指示

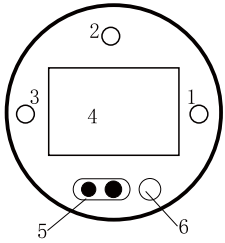


图 1 执行器的显示

显示器的组成：

1. 红色 - 阀位指示灯
2. 黄色 - 阀位指示灯
3. 绿色 - 阀位指示灯
4. 液晶显示屏 (LCD)
5. 红外线通讯器
6. 通讯指示灯(红色)

液晶屏无论是否存在动力电源都能正常显示。

动力电源接通后，执行器液晶显示屏的淡黄色背景灯和一个指示阀位的指示灯也将点亮，显示屏上可看到阀门打开的百分数。
(见图2、3和4)

按标准，红灯表示阀门打开，黄灯表示在中间，绿灯表示阀门关闭。

全开

由红灯指示灯和开启符号表示

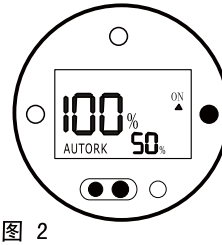


图 2

行程中间

由黄色指示灯和百分比开度值表示

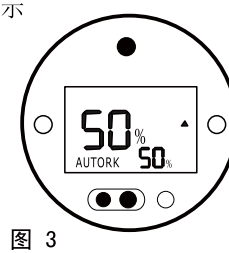


图 3

全关

由绿色指示灯和关闭符号表示

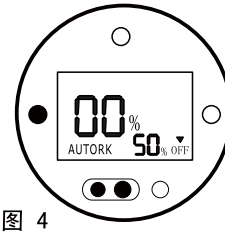


图 4

主电源关闭后，液晶显示器由电池供电，继续显示执行器的阀位。

1.2 显示 - 报警指示

IK/IKT显示屏的上半部分有四个图标，分别为阀门、控制系统、执行器和电池报警指示。每个图标都代表某个报警条件。也可使用标准帮助屏幕来检查执行器的操作和报警状态。

阀门报警

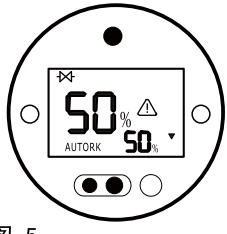


图 5

阀门报警图标

(参见第12页[tO]/[tC])

可能的原因是：

- 阀门过紧
- 阀门卡住
- 阀门运行条件改变(压力、流量等增大)

由于执行器力矩跳断，则在同方向上的电动操作不可用，图标也将保留。将执行器沿相反方向运行即可消除图标。

(参见第10页[C2]/[C3])

控制报警

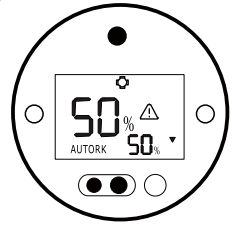


图 6

控制报警图标

图 6是在远程控制系统保持一个有效的ESD或联锁信号(ESD、联锁功能或使用条件控制)实际存在时显示。

在ESD或联锁信号实际存在时，就地和远程操作将不能操作。

(参见第19页 [A1]ESD、第21页[A8]外部联锁和第21页[A9]条件控制)

执行器报警

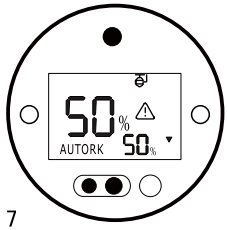


图 7

执行器报警图标，图7是在一个执行器报警实际存在时显示的图标。

当报警存在时，电动操作将不可用。

可能的原因是：

- 电机温度保护跳断
- 断电时电池电量过低
- 电源故障
- 执行器控制系统报警

电池报警

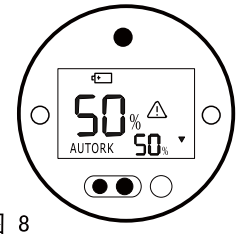


图 8

电池报警图标，图8是在执行器检测到电池电量过低时显示。

在电池报警图标显示时，应立即更换电池。

执行器大约3分钟检查一次电池状态。更换电池后，电池报警图标将继续显示3分钟，直到下一次检测到电池的状态为良好，图标才会消失。

2 设定

2.1 设定程序

AUTORK IK/IKT系列执行器首创可在接线完成后，不必打开电气端盖即可进行调整。用红外线设定器可实现力矩、限位以及其它功能的设定。设定器经本安认证，可在危险区域内带电调整。

设定的原理是通过红外线设定器来调整执行器内部的存储器里的数据，设定结束后将永久保存在执行器内部。

设定程序分为两级：

1. 初级功能

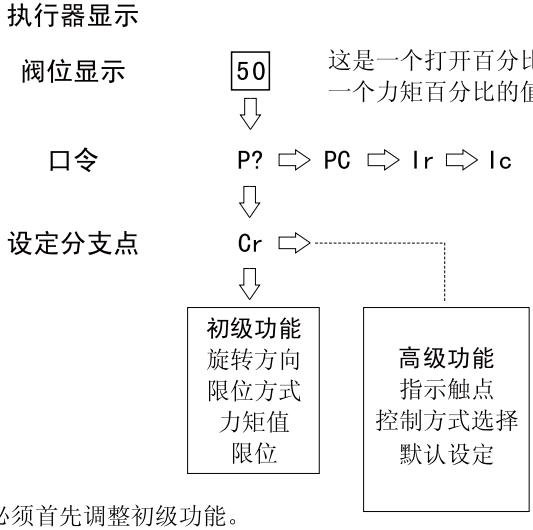
   设定行程末端的限位方式、力矩值和限位等。

2. 高级设定

   设定包括控制、指示和备选装置的功能。

全部IK/IKT执行器的功能在出厂前组态为AUTORK标准初始(默认)设定，除非在订货时指定，可做更改。在调整中遇到问题时，可重新调出初始设定，返回到执行器出厂时的组态状态，然后可以再进行现场调整。

默认设定应谨慎使用。这在执行器出厂后，对于阀门和斜线或使用厂家的安全操作来说，是十分必要的。



注：必须首先调整初级功能。

2.2 设定器

性能

防护等级	IP67
防爆认证	EEx ia IIC T4（本安型） FM，本安型，Class 1和2，1区，A、B、C、D、E、F、G组，
电源	9V电池（已提供并安装好）
使用距离	0.75米（距执行器显示窗口）

名称	说明
1.	向下显示下一个功能
2.	横向显示下一个功能
3.	减少/改变显示的功能值或选项
4.	增加/改变显示的功能值或选项
5.	确认新的设定值或选项

红外线设定器就地操作

6. 关闭执行器
7. 停止执行器
8. 打开执行器
9. 红外线通讯器

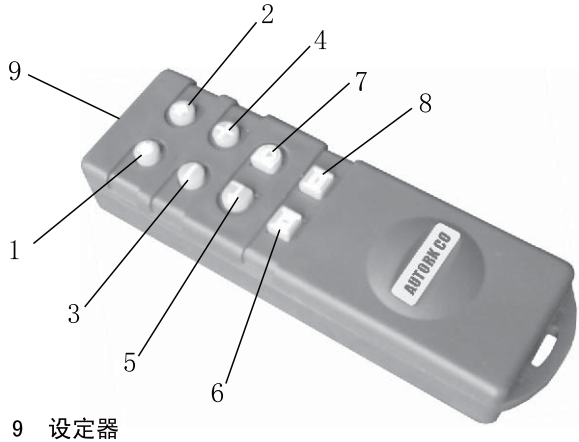


图 9 设定器

2.3 进入执行器的设定程序

执行器与阀门连接可靠后，接通主电源，并将执行器选择在就地位置。

按⬇键

执行器显示将改变，显示保护口令功能。

执行器的设定功能可以
用口令进行保护

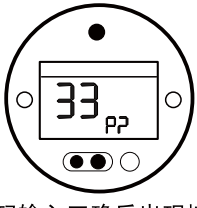
2.4 设定方式 - 口令

必须输入正确的口令，才可以设定和调整执行器的功能。生产厂家设定的(默认值)为[33]。

用➕或➖键可从00-100翻转口令。显示正确的口令后按确认键。

按↵键

此时将出现横线条，并一直显示在屏幕上。



密码输入正确后出现横线

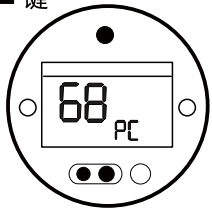
2.5 新口令

设定新口令时，执行器必须在显示口令时进入设定。

按➡键

显示将变为[PC]。用➕或➖键可翻转口令，直至显示希望的口令。

按↵键



重新设定密码为 68

注：新口令将在下次进入设定方式时有效。

2.6 检查方式

执行器的设定功能可在不必输入正确口令的情况下进行检查。所有功能只能查看而不能被更改，横线条也不出现。

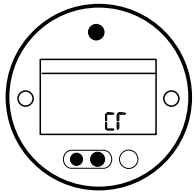
查看模式
（ 横线不出现 ）

在进入所需要的方式后，

按⬇键

将显示程序分支符号。
(请参阅第8页第2.7节)

2.7 程序分支点[Cr]



按⬇键 进入初级设定功能。

(请参阅第9页第3节初级设定功能)

按➡键 进入高级设定功能。

(请参阅第16页第4节高级功能设定)

2.8 返回阀位显示

以下有四种方式可返回阀位显示状态：

1. 在最后一次设定操作后约三分钟，显示将自动返回阀位显示状态。
2. 同时按下 ⬇ 键和 ➡键。
3. 按 ⬇ 键直至显示阀位。
4. 无论屏幕显示任何功能，将红色就地/停止/远程选择器选至远程控制位置。

3 初级设定功能的调整

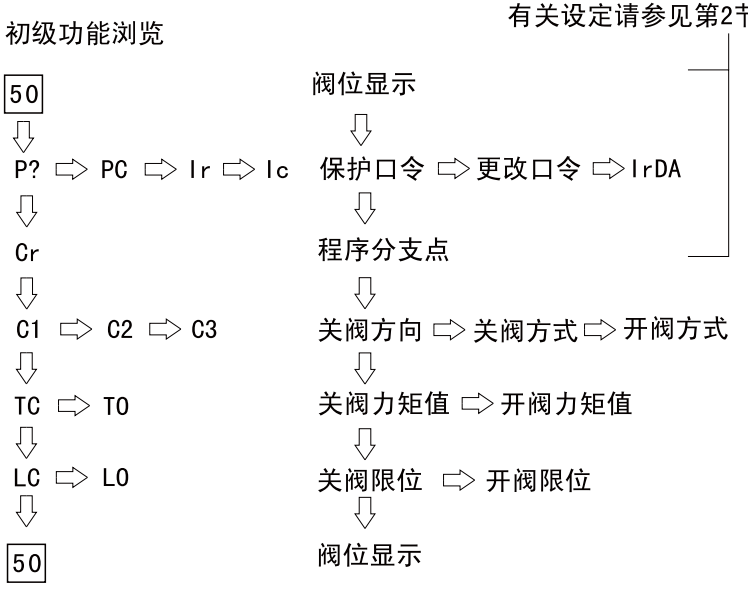


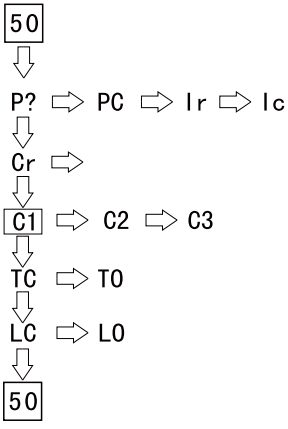
图10 初级设定功能显示

初级功能目录

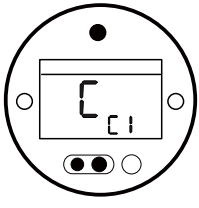
	页码
C1 关阀方向	第 10页
C2 关阀方式	第 10页
C3 开阀方式	第 11页
TC 关阀力矩值	第 12页
TO 开阀力矩值	第 12页
LC 关阀限位	第 13页
LO 开阀限位	第 14页

[C1] 关阀方向

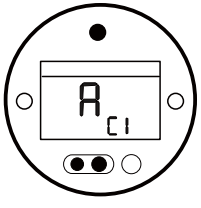
执行器可被设定为顺时针关阀或逆时针关阀。
手动操作执行器和阀门以确认关闭方向。



按+或－键，使所显示的字符与正确的关阀方向相符。



[C]现场显示为顺时针关阀。



[A]现场显示为逆时针关阀。

应确保对关阀方向设定的显示有所响应。

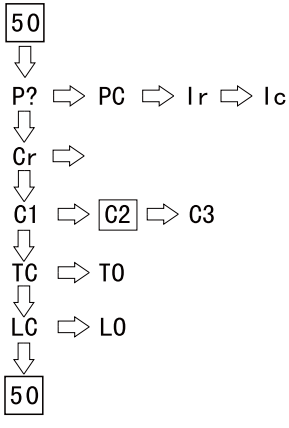
按↵键

所选项的显示将闪烁，说明所选项已被设定。

按➡键

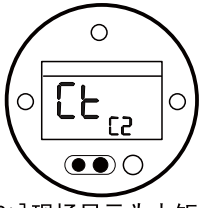
[C2] 关阀方式

执行器可被设定为力矩关 - 用于座阀,限位关 - 用于非座阀。

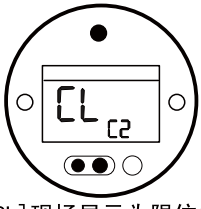


请参考阀门厂商的建议来选择。

用 + 或 − 键，显示希望的选择。



[Ct]现场显示为力矩关



[CL]现场显示为限位关

选择所需要的方式后，

按 ↵ 键

所选项闪烁，说明被设定。

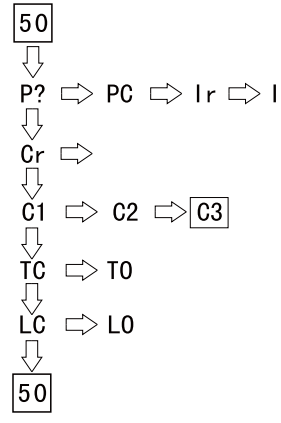
按 ↓ 键

注：当设定为力矩关时，执行器将在阀门阀座位置按[tC]力矩设定值输出。

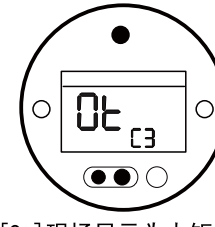
（请参见第12页 [tC]。）

[C3] 开阀方式

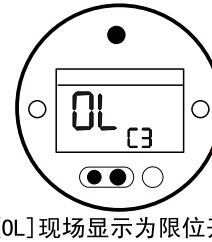
执行器可被设定为力矩开或限位开。



用 + 或 − 键，显示希望的选择。



[Ot]现场显示为力矩开



[OL]现场显示为限位开

按 ↵ 键

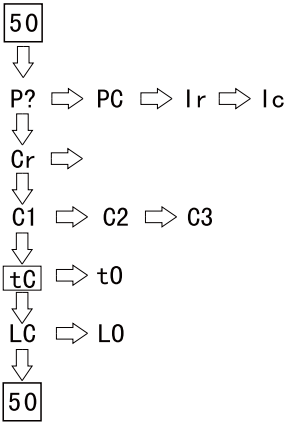
所选项闪烁，说明设定。

按 ↓ 键

[tC] 关阀力矩值

阀门在关阀方向上的力矩值是可以设定的。请参考阀门厂商的推荐值。

关闭力矩值可设定为从额定值的40%至额定值，以1%递增。



用 + 或 − 键显示推荐值。

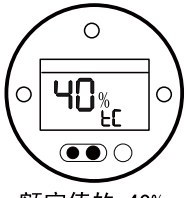
在没有推荐值时，可试着从小到大逐渐增大，直至阀门操作满意为止。

按 ↵ 键

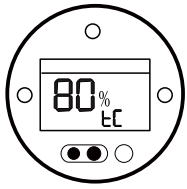
显示值闪烁，说明已被设定。

按 ↓ 键

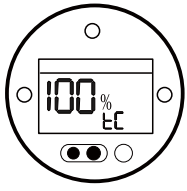
注：额定值标在执行器铭牌上。



额定值的 40%



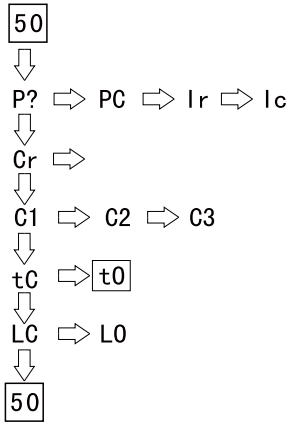
额定值的80%



额定值

[tO] 开阀力矩值

阀门在开阀方向上的力矩值是可以设定的。请参考阀门厂商的推荐值。



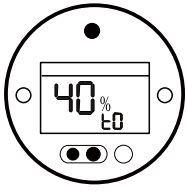
开阀力矩值可在额定值的40%至额定值之间任意选择 ， 且按1%递增。另外，在不需要开阀力矩保护时，可选择“加强”功能。

按↵键

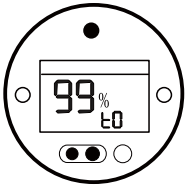
选择值闪烁，说明已被设定。

在开阀时力矩达到设定值时，
执行器将力矩跳断并停止。

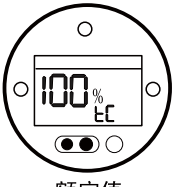
按↓键



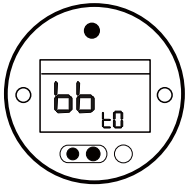
40%



99%



额定值

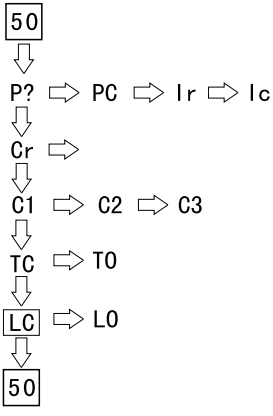


加强力矩

在检查方式下 ， 查看完开阀力矩后，按↓键，显示将返回阀位指示状态。

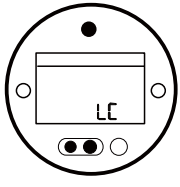
[LC] 设定关阀限位

注：也可先设定开限位[LO]。



注：在检查方式下，关阀限位的设定[LC]不出现。

[LC] 功能的显示



关阀限位

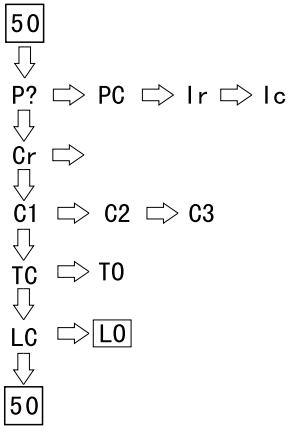
手动将阀门转至全关

按↵键

黑色线条闪烁，全关指示灯点亮，说明关阀限位已被设定。

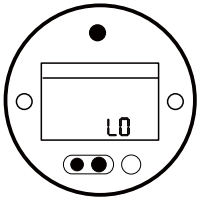
按➡键

[LO]设定开阀限位



注：在检查方式下，开阀限位的设定[LO]不出现。

[LO] 功能的显示



开阀限位

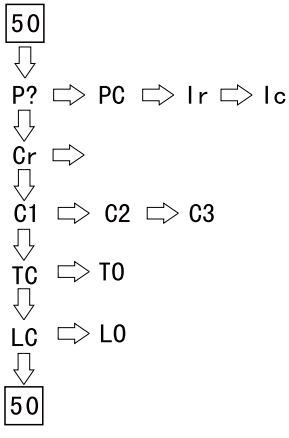
手动将阀门转至全开位置

按↵键

黑色线条闪烁，全开指示灯点亮，说明开阀限位已被设定。

按➡键

[LC] 返回阀位指示



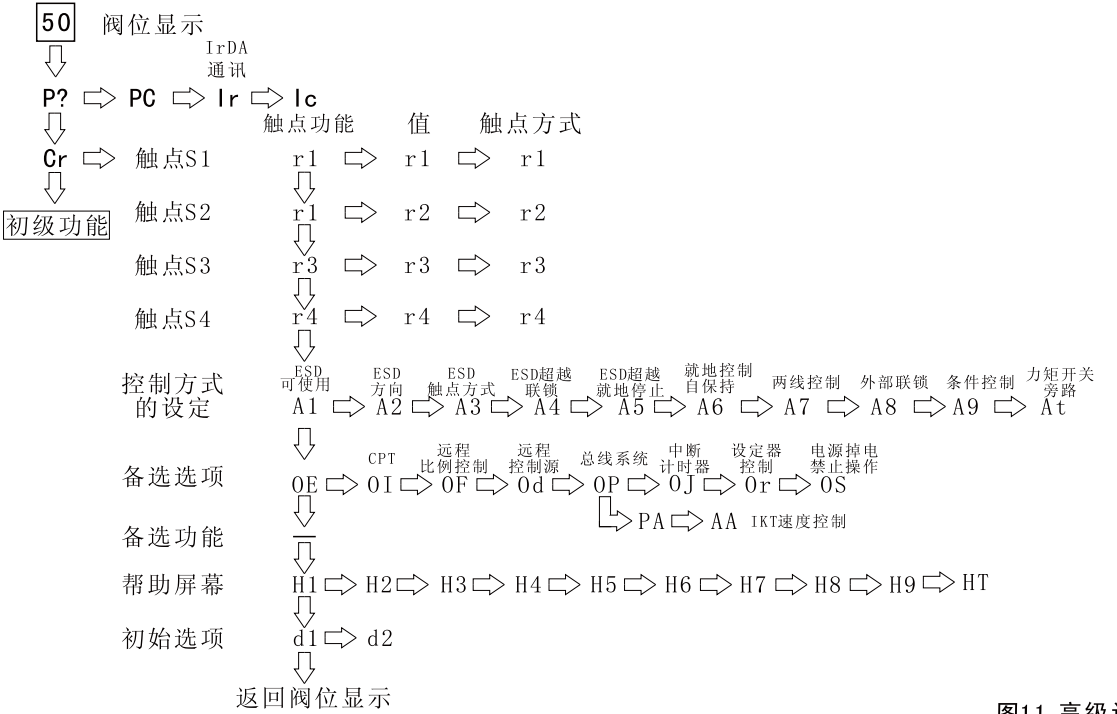

50
阀位显示
IrDA
通讯
P?
PC
Ir
Ic
触点功能
值
触点方式
Cr
初级功能
触点S1
触点S2
触点S3
触点S4
r1
r2
r3
r4
控制方式
的设定
ESD
可使用
ESD
方向
ESD
触点方式
ESD超越
联锁
ESD超越
就地停止
就地控制
自保持
两线控制
外部联锁
条件控制
力矩开关
旁路
A1
A2
A3
A4
A5
A6
A7
A8
A9
At
备选选项
CPT
远程
比例控制
远程
控制源
总线系统
中断
计时器
设定器
控制
电源掉电
禁止操作
OE
OI
OF
Od
OP
OJ
Or
OS
PA
AA
IKT速度控制
备选功能
帮助屏幕
H1
H2
H3
H4
H5
H6
H7
H8
H9
HT
初始选项
d1
d2
返回阀位显示

图11 高级设定功能

4 高级设定功能

高级功能目录 页码

4.1 进入高级设定 16
4.2 指示触点S1、S2、S3和S4 19
4.3 控制方式的设定 19

在正确完成初级设定后，即可根据控制和指示的需要进行高级设定。

4.1 进入高级设定

为显示高级设定，需按 ⬇ 键至显示[Cr]。

如果在检查方式下选择进入高级设定，则显示如图12。

如果在设定方式下选择进入高级设定，则显示如图13。
(参见第2节)

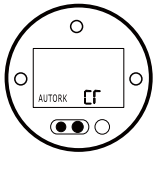


图 12

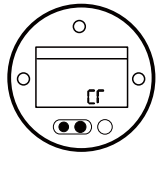


图 13

按 ➡ 键

4.2 指示触点S1、S2、S3和S4

指示触点S1[r1]、S2[r2]、S3[r3]和 S4[r4] 中的每一个都可设定为下列功能之一：

[CL] 在阀门关闭的限位动作
[OP] 在阀门打开的限位动作
[Po] 中间位置
[tC] 关阀时力矩跳断
[tO] 开阀时力矩跳断
[tt] 任意位置力矩跳断
[tI] 行程中力矩跳断
[dC] 执行器正在关闭
[dO] 执行器正在打开
[d?] 执行器正在输出旋转
[St] 电机失速
[bA] 电池电量不足
[HA] 执行器被手轮操作
[BL] 闪烁
[LS] 选择就地停止
[OI] 开阀联锁
[CI] 关阀联锁
[IL] 联锁动作
[ES] ESD信号
[LP] 电源掉相
[Lo] 选择就地控制
[rE] 选择远程控制
[AA] 执行器报警 *
[24] 24V电源故障
[rr] 电机运行
[UA] 阀门报警 *
[Ht] 温度保护跳断
[CA] 控制报警 *
[rP] 继电器状况

S触点形式可设定为常开[no]或常闭[nc]。
触点S2、S3和S4的设定方法与S1相同。

发货前如无特殊说明，指示触点的初始设定如下：

S1 - [CL] 关到位，[no]
S2 - [OP] 开到位，[no]
S3 - [CL] 关到位，[nc]
S4 - [OP] 开到位，[nc]

[r1] 触点S1-功能

按 ✚ 或 ━ 键，直至显示希望的功能。

按 ↵ 键

所选择的功能符号闪烁，说明已被设定。

触点 S1已被设定为
在阀门关闭的限位动作

按 ➡ 键

[r1] 触点S1-值

当S触点功能被设定为[Po]时，则必须设定所需中间位置的数值。

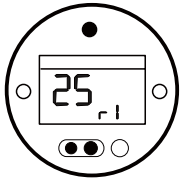
其它触点功能无需设定数值。

此数值可在1%至99%开度范围内进行设定，以1%递增。

按＋或－键，显示所需数值。

按↵键

所显示的设定值闪烁，说明已被设定。



触点 S1的值被设定为
25%开度

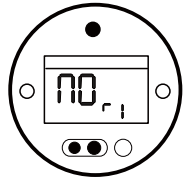
按➡键

[r1] 触点S1-触点形式

按＋或－键选择 [nO](常开)或[nC](常闭)。

按↵键

显示闪烁，说明已被设定。



触点S1被设定为
常开触点

注：如果选择了[Po] 功能，且设定为常开触点，则触点将在执行器向开阀方向运行到所设定的值时闭合。

用同样方法设定S2-S4。

按⬇键

4.3 控制方式组态

如下有10个可组态控制功能：

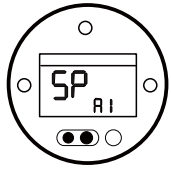
A1 使用紧急保护ESD
A2 ESD触点形式
A3 ESD时温度保护旁路
A4 ESD超越联锁控制
A5 ESD超越就地控制
A6 就地控制自保持
A7 两线控制
A8 外部联锁
A9 条件控制
At 非阀座力矩开关旁路

[A1] ESD方向

ESD信号提供给执行器时，ESD信号超越一切控制信号，包括远程、就地。

ESD方向可设定为三种：
[CL] ESD时关阀
[SP] ESD时保位
[OP] ESD时开阀

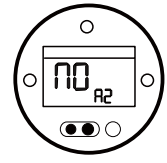
按↵键
所选项闪烁，说明已被设定。



ESD设定为保位

[A2] ESD的触点形式

按↵键
所选项闪烁，说明已被设定。

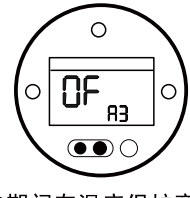


在远程常开ESD触点闭合时执行器响应

ESD的触点形式有两种，可设定为：
1、[nc]常闭
2、[no]常开

[A3] ESD时温度保护旁路

在ESD期间
[A3]=[OF] 温度保护可使用
[A3]=[On] 温度保护被旁路



ESD期间有温度保护旁路

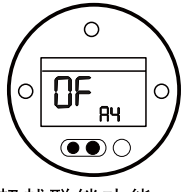
[A4] ESD超越联锁控制

ESD 超越联锁控制的默认设定为[OF]。此时ESD 将不超越发送个执行器的联锁控制信号。

如需 ESD信号超越联锁控制，并按A1的设定运行，按+或−键，显示将改为[On]。

按↵键

所选项闪烁，说明已被设定。



ESD超越联锁功能 - 关闭

[A5] ESD超越就地停止

ESD 超越就地停止控制的默认设定为[OF] 。此时ESD将不超越就地停止控制。

如需 ESD信号超越就地停止控制，并按A1的设定运行，按+或−键，显示将改为[On]。

按↵键

所选项闪烁，说明已被设定。

ESD超越就地停止功能 - 关闭

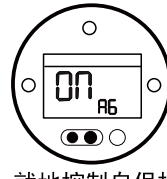
[A6] 就地控制自保持

执行器按钮控制自保持功能的默认设定为[On]。

如需要执行器按钮控制不保持(缓动、点动、步进等)，按+或−键，显示将改为[OF]。

按↵键

所选项闪烁，说明已被设定。



就地控制自保持

[A7] 两线控制

两线远程控制的默认设定为开阀优先[OP] 。当外部触点闭合是执行器将做开阀运行。

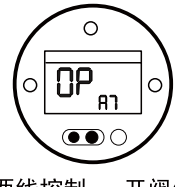
当外部触点断开或信号丢失时，执行器将做关阀运行。

按+或−键选择所需要的优先权:

[OP] 开阀优先
[SP] 保位
[CL] 关阀优先

按↵键

所选项闪烁，说明已被设定。



两线控制 - 开阀优先

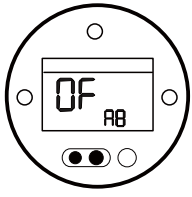
[A8] 外部联锁

执行器在出厂时，联锁功能设定为不使用[OF] 。

如希望使用远程外部联锁功能，按+或−键，显示将改为[On] 。

按↵键

所选项闪烁，说明已被设定。



不使用联锁功能

注：如果仅在一个方向上需要外部联锁，则需在执行器接线端子上将另一方向上的相关端子连接起来。

[A9] 条件控制

在需要高度安全的场合，可组态为条件控制。在这种模式下，远程控制需要两个信号。远程控制只有在一个控制(开阀或关阀)和一个适当的联锁信号都存在时才可实现。故障或一个假信号将不能实现操作。

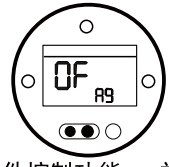
联锁[A8]必须设定为[On]。就地控制无需联锁信号。

条件控制的默认设定为[OF]。如需使用条件控制，按+或−键。

显示将改为[On]。

按↵键

所选项闪烁，说明已被设定。



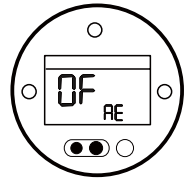
条件控制功能 - 关闭

[At] 力矩开关旁路

力矩开关旁路的默认设定为[OF]。

如需在非阀座位置运行时将力矩开关旁路，按 + 或 − 键。显示将改为[On]。

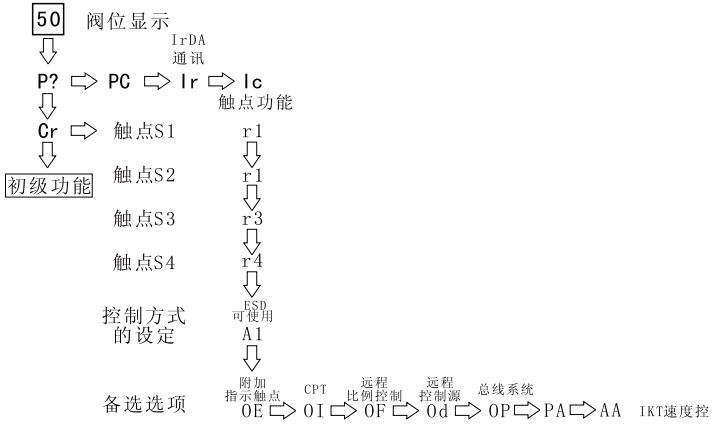
按↵键

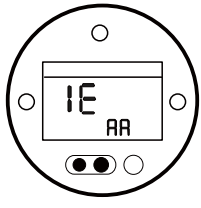


力矩开关旁路设定为关闭

[AA] 速度设定(IKT)

IKT的操作时间可以在最大时间的25%-100%之间随意调节，IKT的出厂默认通常设置为最大速度，IKTM执行机构的出厂设定通常为最小的速度。如果需要改变执行器的速度，请通过菜单进入[AA]功能栏，如图所示：





使用+和−键选择想设定的速度,(如图所示)，速度的设置将会以十六进制方式显示。

按 ↵ 键，
执行器屏幕上的横杠闪烁，表明速度已经设定。

%速度	设置
25	19
30	1e
35	23
40	28
45	2d
50	32
55	37
60	3c
65	41
70	46
75	4b
80	50
85	55
90	5a
95	5f
100	64

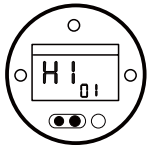
4.4 调节型模拟量控制

AUTORK执行器的设定程序包括调节型电动执行机构用于定位阀门的模拟量控制。
模拟量控制是IKM/IKTM系列的标准功能，请检查你所订购的执行器型号是否是调节型电动执行器，同时应确保远程控制设定为“ON”。
（模拟量控制菜单可以设定为关闭）

[OI] 模拟量反馈

在模拟量控制功能设定之前，必须先设定模拟量控制的反馈，以适合输入的信号。

按➡和⬇键直至显示[OI]。



在显示[OI]时，增加点信号以对应阀门全开。

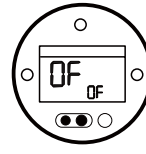
如需要一个高信号对应阀门全关，按 ＋ 或 － 键将显示改为[LO]。

按 ↵ 键。

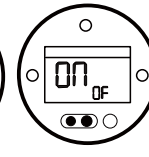
[OF] 模拟量控制的设定屏幕

模拟量控制设定功能开启后，可引出一系列附加的设定功能。

按➡和⬇键直至显示[OI]。



设定屏幕
关闭

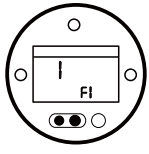


设定屏幕
打开

用＋或－键，将模拟量控制选择为[On]。
按↵键。
所选项闪烁，说明已被设定。
按⬇键，进入模拟量控制的设定显示。

[F1] 点信号的形式

用+或−键选择[I]用于电流点信号或[U]用于电压点信号。



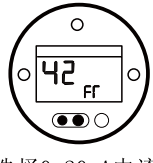
选择为电流方式

按↵键。
所选项闪烁，说明已被设定。
按➡ 键至显示[Fr]。

[Fr] 点信号的范围

点信号为电流信号的时候，用+或− 键选择[01] 、[02] 或[42] 以对应于0-10mA电流、0-20mA电流或4-20mA电流范围的点信号。

点信号为电压信号的时候，用+或− 键选择[05] 、[10]以对应于0-5V电压、0-10V电压范围的点信号。

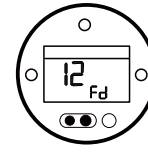


选择0-20mA电流
或电压范围

按↵键。
所选项闪烁，说明已被设定。
按➡ 键至显示[FL]。

[Fd] 死区的调整

如果执行器振荡或响应了不必要的信号变动，则控制信号的死区应增大。如果需要更精确的控制，则死区应减小。
用+或−键选择死区宽度。范围为00-100对应控制点信号的0% - 10%。
注：死区的最大值为阀门行程的9.9%。死区最小通常不应小于1%。

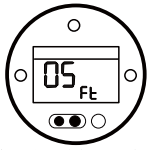


死区设定为阀门行程的1.2%

按↵键。
所选项闪烁，说明已被设定。
按➡ 键至显示[Ft]。

[Ft] 抑制运行时计时器调整

抑制运行计时器在执行器响应瞬间变化的点信号时可产生一个延时，以防止不必要的运行。当系统稳定后，执行器将根据需要响应点信号的稳定变化。
用+或−键,以秒为单位调整抑制运行时间，范围为0-100秒。通常建议抑制运行时间的设定不应小于5秒。

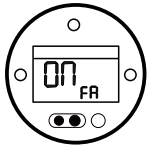


抑制运行时间设定为5秒

按↵键。
所选项闪烁，说明已被设定。
按➡ 键至显示[FA]。

[FA] 点信号丢失时的响应

用➕或➖键选择对点信号丢失时响应[On]或不响应[OF]。
[On] - 故障保护时运行方向由[FF]决定。
[OF] - 故障保护时运行至低信号对应的阀位。

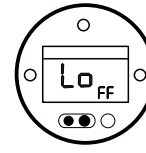


可响应

按⬅ 键。
所选项闪烁，说明已被设定。
按➡ 键至显示[FF]。
注：故障保护响应“ON”只有在系统使用不为0的信号范围有效，如4-20mA。
按 ➡键至显示[FF]。

[FF] 故障保护方向

当故障保护[FA]可响应时，用➕或➖键选择在点信号丢失时:
[LO] - 阀门运行至对应于最小点信号的阀位。
[SP] - 点信号丢失时保位。
[HI] - 阀门运行至对应于最大点信号的阀位。



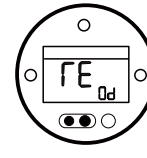
按↵键。
所选项闪烁，说明已被设定。

[Od] 远程控制源

远程控制源的设定将取决于所安装的备选功能卡，如安装，[rE] 标准硬接线远程控制或备选的Modbus总线。

[OF] 所有的远程控制均无效(执行器只能由就地控制)。

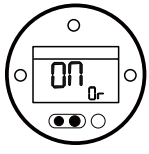
按➕或➖键改变远程控制源，直至显示所需要的设定。
按↵键。
所选项闪烁，说明已被设定。



标准硬接线远程控制

4.5 设定器就地控制[Or]

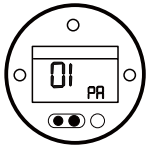
设定器就地控制的默认设定为[OF]。
如使用设定器就地控制，按+或−键至显示[On]。
按↵键
所选项闪烁，说明已被设定。
将红色控制选择器转至就地位置，设定器的控制键即可进行控制。



可使用设定器就地控制

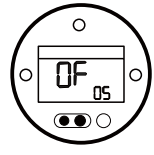
仅用于防止破坏执行器

(不提供红色/黑色选择器)。
对于控制，[Or]选择如下：
[On] 仅使用设定器就地控制
[OF] 不使用就地/远程控制
[rE] 仅使用远程控制

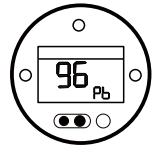


4.6 电源掉电后禁操作[OS]

此功能的默认设定为不可使用[OF]。重要的是在电源掉电、且电池电量不足的情况下，不要用手轮操作执行器。此时可将执行器的手动/自动切换手柄锁在自动位置，以防止手动操作。



此功能可用或+键−将在屏幕下半部分显示改为[ON]，使其打开。这将在电源掉电、且电池电量不足- 无显示时，如果用手轮操作过执行器，则阀位传感电路被更改，此时即使主电源重新恢复，也可确保执行器不被电力操作。



4.7 默认设定选项[d1]和[d2]

所有IK系列执行器的功能在出厂前均按AUTORK标准(默认)设定进行组态，见下表表格。如果需要，可按订货时的指定内容进行设定。当用设定器进行现场调试时，输入的设定内容将覆盖默认设定，且这些“当前”设定用于执行器的操作，同时默认设定也仍然保留。在调试过程中，很少遇到默认设定被重新启用，而返回执行器在出厂前的原始组态。但一旦遇到这种情况，必须重新进行现场设定。

默认设定有两种：
d1 所有参数初始化。
d2 限位圈数初始化。

如果d1被输入，则除限位以外的所有初级和高级功能将返回其默认设定。见下面表格的AUTORK标准设定。初级设定(限位除外)和高级设定必须按需要检查和重新设定。
如果d2被输入，则限位将被重新设定，将划分为以25圈作为全行程，且当前实际阀位为50%(12.5圈)。限位必须按阀门重新设定。

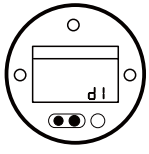
AUTORK标准[d1]默认设定：

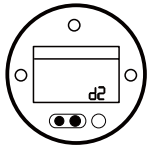
功能		[d1]默认设定	
[P?]	口令		不受影响- 将保留设定
初级功能			
[C1]	关闭方向	[C]	顺时针
[C2]	关闭方式	[CL]	限位关
[C3]	打开方式	[OL]	限位开
[tC]	关闭力矩	[40]	额定力矩的40%
[tO]	打开力矩	[40]	额定力矩的40%
高级设定			
[r1]	指示触点S1	[CL]/[nO]	关阀到位，常开
[r2]	指示触点S2	[OP]/[nO]	开阀到位，常开
[r3]	指示触点S3	[CL]/[nC]	关阀到位，常闭
[r4]	指示触点S4	[OP]/[nO]	开阀到位，常闭
[A1]	ESD方式[SP]	ESD时保位	
[A2]	ESD触点形式	[nO]	常开(闭合时ESD有效)
[A3]	ESD温度保护旁路	[OF]	ESD期间温度保护有效
[A4]	ESD超越联锁	[OF]	ESD期间联锁有效
[A5]	ESD超越就地停止	[OF]	ESD期间就地停止有效
[A6]	就地控制自保持	[On]	就地控制带自保持

4.7 默认设定选项[d1]和[d2]

AUTORK 标准功能	[d1]默认设定：
[A7] 2线控制	[OP] 2线控制时开阀优先
[A8] 联锁	[OF] 不使用联锁功能
[A9] 条件控制	[OF] 不使用此功能
[Od] 远程控制源	[rE] 视安装与否
[OP] 备选的总线系统控制	[OF] 如安装，参见接线图
[Or] 设定器就地控制	[OF] 不使用设定器控制
[OS] 掉电禁止操作	[On] 无保护

执行器标准默认设定的更改不另行通知。
如订货时有特殊要求，[d1]的设定将按需要组态。
要恢复[d1]的设定，在调出[d1]显示时，
按↵键
设定条闪烁，说明[d1]的默认设定已被恢复。
要恢复出厂的设定限位(以25圈为全行程，当前阀位为50%)，在显示[d2]时，
按↵键
设定条闪烁，说明[d2]的默认限位已被恢复。





5 重量及润滑油容量

润滑油

除非有特殊要求，用于极端的气候条件，否则AUTORK执行器在出厂前，机械齿轮箱内注入SAE 80EP型润滑油，适应的环境温度范围为-22°F/-30°C至160°F/70°C 。

注：二级齿轮箱除外。
可变更为食品级润滑油，请与AUTORK联系。

执行器型号	净重 千克	润滑油容量 升	执行器型号	净重 千克	润滑油容量 升
IK10	30	0.3	IKT125	35	1.5
IK12	30	0.3	IKT250	35	1.5
IK18	30	0.3	IKT500	35	1.5
IK20	50	0.8	IKT1000	35	1.5
IK25	50	0.8	IKT2000	35	1.5
IK35	67	1.1			
IK40	193	6.5			
IK70	215	7.0			
IK90	220	7.0			
IK91	220	7.0			
IK95	220	7.0			

AUTORK执行器如经过正确的安装和密封，将可提供多年的无故障运行。

如果需要技术支持或备件，可与当地的 AUTORK公司或按铭牌上的地址直接与工厂联系，并提供执行器的型号和系列号。 AUTORK可在全世界范围内提供最好的服务。

本手册用于IK/IKT系列执行器

请在使用前阅读和理解本手册

AUTORK执行器如经过正确的安装和密封，将可提供多年的无故障运行。

由于我们的产品不断开发，AUTORK执行器的设计变更不另行通知。最新的产品及技术资料请登录我们的网站：www.autork.com.cn。AUTORK的名称为注册商标。

E-mail:zd@autork.com.cn